

Чучкалова Е. И., Суриков В. П.

**АНАЛИЗ ОНЛАЙН КУРСОВ ПОРТАЛА СОВРЕМЕННАЯ ЦИФРОВАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА**

Елена Ивисстальевна Чучкалова

кандидат экономических наук, доцент

Lika_tin@mail.ru

Виктор Павлович Суриков

кандидат технических наук, доцент

develop842@yandex.ru

*ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический
университет», Россия, Екатеринбург*

**ANALYSIS OF ONLINE COURSES OF THE PORTAL MODERN DIGITAL
EDUCATIONAL ENVIRONMENT**

Elena Chuchkalova

Viktor Surikov

Russian State Vocational Pedagogical University, Russia, Ekaterinburg

Аннотация. В статье анализируются требования и условия к размещению онлайн курсов образовательной организации на платформе Современная цифровая образовательная среда, даются рекомендации по созданию актуального и потенциально востребованного курса.

Abstract. The article analyzes the requirements and conditions for placing online courses of an educational organization on the Modern digital educational environment platform, and provides recommendations for creating an up-to-date and potentially popular course.

Ключевые слова: цифровая трансформация образования, профессиональное образование, онлайн курсы, Современная цифровая образовательная среда

Keywords: *digital transformation of education, professional education, online courses, Modern digital educational environment*

Цифровая трансформация в профессиональном образовании определила стратегическое направление развития в пользу электронного обучения и инициировала реализацию концепции аккумуляции учебных материалов удаленного доступа в виде массовых открытых онлайн курсов (Massive open online course).

Существует значительное количество платформ, на которых вузы размещают свои онлайн курсы. При этом образовательные организации преследуют различные выгоды:

- повышают академическую мобильность преподавателей, выводя их на просторы внешнего профессионального образовательного сообщества;
- на основе творческой конкуренции преподавателей обеспечивают качество содержания и структуры курсов, гарантирующих заданный результат, ориентируясь на передовые мультимедийные технологии и удачные решения коллег;
- формируют представление о современных тенденциях в электронном образовании, примеры реализации элементов интерактивности, коммуникативности обучения и на этой основе могут корректировать направления организационных и педагогических усилий, финансовых средств для создания конкурентоспособных образовательных курсов;
- сохраняют контингент студентов, открывая им возможности сетевого открытого образования и самообразования, поощряя к использованию альтернативных онлайн курсов, актуальных для текущего образовательного процесса и целесообразных для индивидуальной траектории развития студента;
- работают на имидж, репутацию университета, поскольку электронное образование считается по праву одной из долгосрочных стратегий развития вузов и представление курсов на онлайн площадках позиционируется как современное, «продвинутое».

Приоритетный проект «Современная цифровая образовательная среда в РФ» (СЦОС), паспорт которого утвержден президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектам, объединяет онлайн платформы и отдельные онлайн курсы под эгидой информационного ресурса, обеспечивающего доступ к ним по принципу «одного окна». Ресурс «одного окна» включает комплекс информационных сервисов, обеспечивающих доступ пользователя к онлайн курсам и услугам, связанным с их использованием, применяя один ресурс; обеспечивающий единую аутентификацию пользователей; отслеживающий процесс обучения и фиксирующий достижения [2]. В настоящее время портал находится в режиме опытной эксплуатации.

Все представленные онлайн-курсы в Современной Цифровой Образовательной Среде (СЦОС) перед публикацией в реестре проходят обязательную проверку на соответствие минимальным требованиям по формальным критериям. Кроме того, после допуска курса на ресурс «одного окна», оценка качества курса продолжается в двух ракурсах — содержательная оценка представителями сферы образования и работодателями и непрерывная оценка, осуществляемая пользователями на протяжении всего цикла жизнедеятельности курса (таблица 1).

Таблица 1 — Виды оценок онлайн курсов на портале СЦОС

Обязательная оценка	Добровольная оценка	
Направления: экспертиза паспорта онлайн курса; экспертиза онлайн курса на соответствие отдельным требованиям законодательства РФ; проверка работоспособности компонентов онлайн курса	Направления содержательной оценки: - экспертиза образовательными организациями; экспертиза со стороны федеральных учебно- методических объединений; - независимая академическая экспертиза; - рецензирование со стороны работодателей или бизнес- сообщества; - независимая оценка соответствия лучшим практикам и стандартам	Направления непрерывной оценки: пользовательская оценка (содержание; структура онлайн курса; работа преподавателя (ей); процедура получения оценки и сертификата; технические аспекты и эргономичность); оценка на основе поведения пользователей (в т.ч. — показатель количества слушателей, успешно завершивших обучение)

На портале СЦОС представлены 1232 курса 125 образовательных организаций. Среди правообладателей онлайн курсов вузы, академические исследовательские институты/университеты, образовательные организации дополнительного профессионального образования, организации системы СПО.

Предлагаемые курсы могут быть разработаны на одном из двух языков (русский и английский), при этом на английском языке представлены 3 % (39 программ) от всех курсов Портала.

Пять образовательных организаций, заявленных на портале, не содержат курсов. Это может свидетельствовать о том, что курсы в настоящее время проходят процедуру проверки.

Наиболее популярными областями деятельности, для которых предназначены курсы, являются математические и естественные науки (22 % всех представленных курсов) и инженерное дело, технологии и технологические науки (20 %) (рисунок 1).



Рисунок 1 — Структурное представление онлайн курсов по областям деятельности

Для обеспечения репрезентативности выборки с достоверностью 90 % и доверительной погрешностью 10 % достаточно исследовать 44 образовательных организаций и 65 онлайн курсов (рисунок 2).

Доверительная вероятность
уверенность, надежность.

☐ 85%
☒ 90%
☐ 95%
☐ 97%
☐ 99%
☐ 99,7%

Доверительный интервал
погрешность ± %

Генеральная совокупность
всего респондентов.

Рассчитать

Требуемый размер выборки

Доверительная вероятность
уверенность, надежность.

☐ 85%
☒ 90%
☐ 95%
☐ 97%
☐ 99%
☐ 99,7%

Доверительный интервал
погрешность ± %

Генеральная совокупность
всего респондентов.

Рассчитать

Требуемый размер выборки

Рисунок 2 — Расчет репрезентативного объема выборки

Фактически было исследовано 270 онлайн курсов 45 образовательных организаций, что обеспечивает 90 % надежности результатов исследования генеральной совокупности всех курсов портала при погрешности 5 %.

Подавляющее большинство курсов имеют уникальное графическое представление (аватарку) (рисунок 3).

Рисунок 3 — Интерфейс Портала Современная цифровая образовательная среда

На платформе Открытое образование разработано наибольшее количество исследованных курсов (рисунок 4).

157

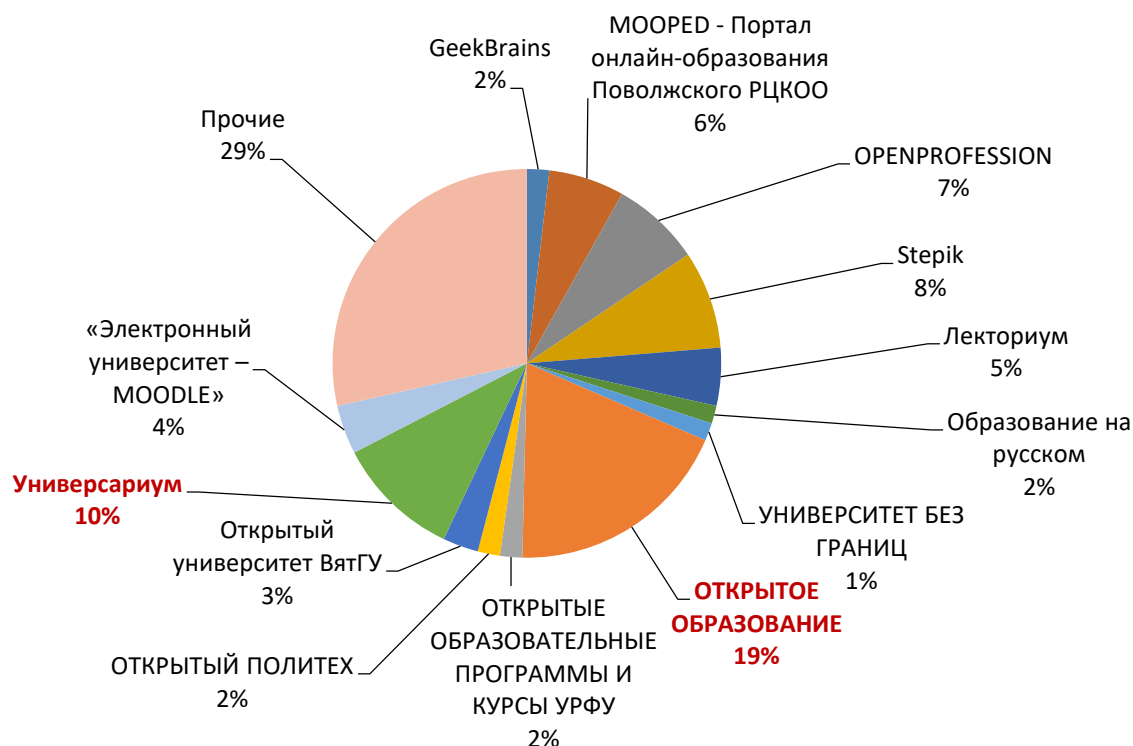


Рисунок 4 — Платформы, на которых разработаны онлайн курсы

Образовательные организации создают курсы как на открытых образовательных платформах, таких как Открытое образование, Stepik, Универсариум, OPENPROFESSION, так и на собственных — Открытый университет ВятГУ, Открытые образовательные программы и курсы УРФУ. При этом в одном и том же вузе существуют курсы, разработанные на различных платформах. На платформе «МООРЕД-Портал онлайн-образования Поволжского РЦКОО» созданы курсы 3 вузов. В группе «прочих» находятся курсы образовательных организаций, созданных на собственных платформах вузов и имеющих незначительное предложение (1–3 курса). На платформе «Электронный университет — MOODLE» представлены 11 курсов Томского государственного университета.

Ожидается самыми популярными предметными областями изучения курсов являются информатика и экономика (по 18 % общего количества исследованных курсов) (рисунок 5). Среди педагогических/образовательных курсов практически две трети направлены на обучение студентов, педагогов, учителей и всех желающих пройти онлайн обучение.

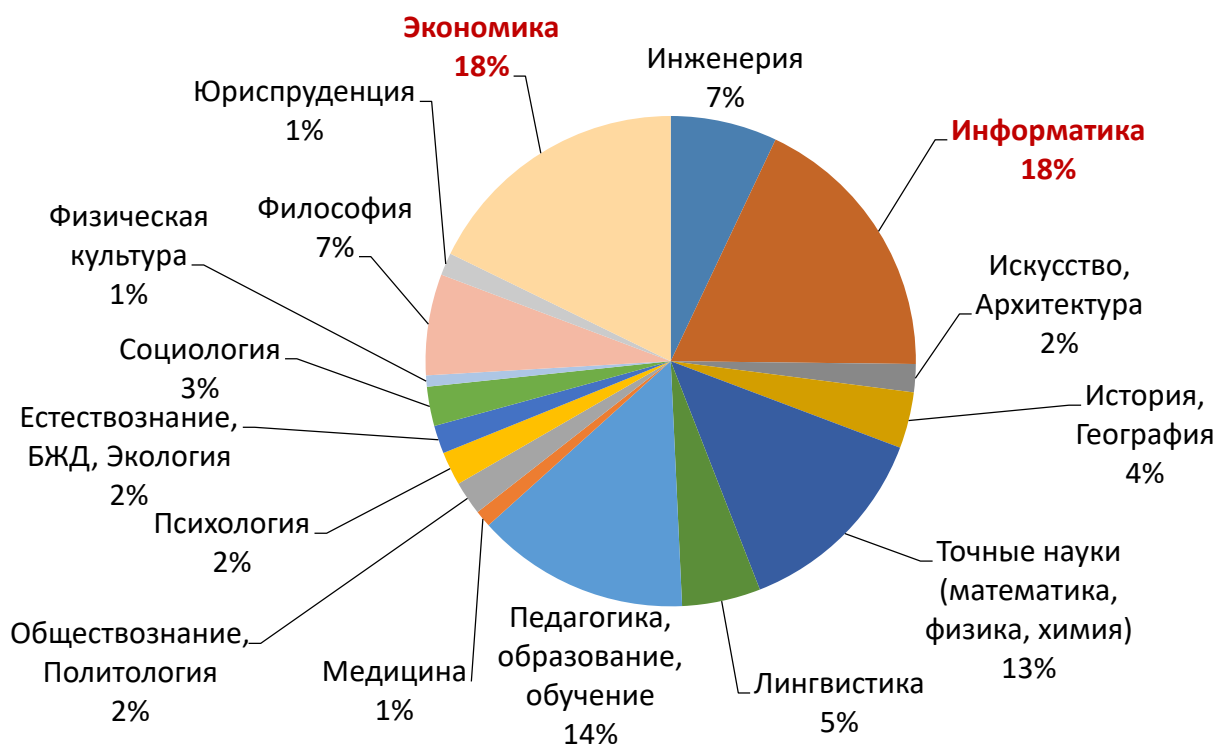


Рисунок 5 — Структура укрупненных предметных областей изучения курсов

В первую очередь курсы предназначены для учебного процесса образовательных организаций — 86 %, из них 22 % могут быть использованы сторонними слушателями при соблюдении определенных условий (рисунок 6). Дополнительные образовательные программы, как правило, направлены на обучение абитуриентов, старшеклассников, подготовку к ЕГЭ.

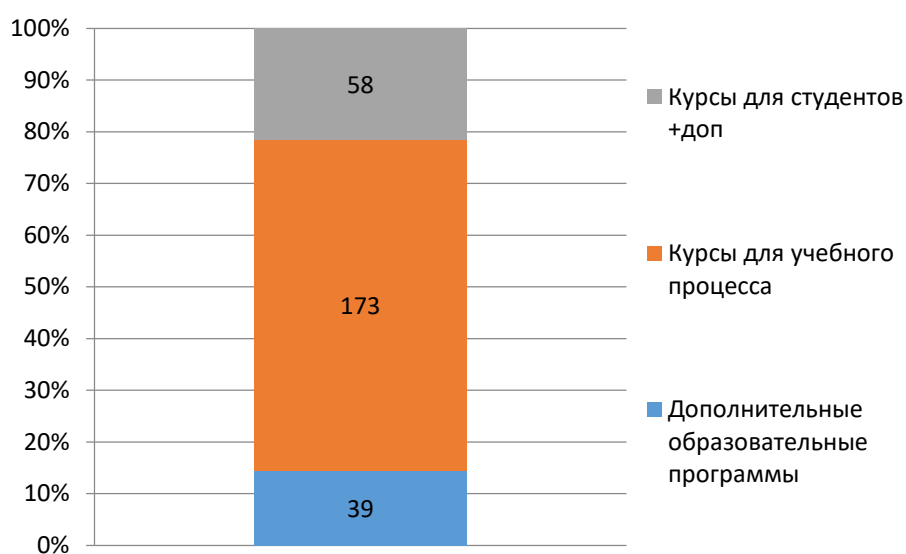


Рисунок 6 — Предназначение онлайн курсов портала

Девять курсов (Инженерная и компьютерная графика, Управление данными, Общая теория связи. Вероятностные модели сигналов и систем, Логистика, Основы технологии машиностроения, Производственный менеджмент, Математическая логика, Методы вычислительной математики, Философия) Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, разработанных на платформе «Открытое образование», имеют заключения Федеральных учебно-методических объединений о соответствии онлайн курса требованиям действующих Федеральных государственных образовательных стандартов.

Результаты освоения семнадцати программ (6 % респондентов) шести образовательных организаций (Новосибирский государственный университет, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Институт биоинформатики, Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», Самарский университет, Университет ИТМО) принимаются во внимание работодателями. Среди работодателей: ИЭРиЖУрО РАН, г. Екатеринбург, Продуктивные технологические системы, г. Москва, ООО «АКОНС ПРО» филиал УРАЛБИЛДИН, ПАО «Северсталь», г. Москва, АО «Солид Банк», г. Владивосток, ООО «Инфракрасные волоконные технологии», г. Екатеринбург и др.

Сорок четыре курса из 270 (16 %) тринадцати организаций имеют статус признания другими вузами и использования в своих программах. Три из них — «Концепции современного естествознания», «Математическая логика» Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого и «Детали машин и основы конструирования» Национального исследовательского технологического университета «МИСиС» используются соответственно в 72, 68 и 40 образовательных программах 11–12 образовательными организациями. В числе активных пользователей этих курсов: Белгородский государственный национальный исследовательский университет; Тамбовский государственный технический университет; Тихоокеанский государственный университет; Магнитогорский государственный технический университет имени Г. И. Носова; Омский госу-

дарственный педагогический университет; Поволжский государственный технологический университет; Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова технологический университет; Тихоокеанский государственный университет; Тюменский индустриальный университет.

Среди разработчиков онлайн курсов доктора наук, кандидаты наук, ведущие лабораториями, преподаватели и практики. Четверть программ разработаны одним специалистом, соответственно 75 % — коллективная работа.

Средняя продолжительность курсов составляет 6 недель. При этом 17 % онлайн курсов предназначены для изучения в течение от одной до трех недель, 2 % курсов устанавливают срок обучения 24–30 недель. Логика назначения продолжительности обучения специфична для каждого вуза: «кратковременные» по неделям курсы зачастую предполагают высокую интенсивность учебной работы — за одну неделю, например, предлагается освоить программу объемом 36 ч.; в другом случае — за три недели изучить пять модулей, состоящих из 28 видео лекций и выполнить контрольное задание. Можно предположить, что они предназначены преимущественно для студентов заочной формы обучения.

Продолжительные курсы, это, как правило, дополнительные образовательные программы для абитуриентов и школьников.

Следует отметить, что в настоящее время невозможно выявить ключевые факторы, определяющие «идеальный» курс, которые можно было бы использовать для разработки собственного продукта. Кроме того, отсутствует сквозная система рейтинга курсов, затруднена возможность выбора наиболее привлекательного курса для обучения среди всех представленных курсов. Учитывая, что Портал пока работает в режиме опытной эксплуатации, уверены в скором устранении указанных недоработок.

В результате проведенного анализа можно сформулировать следующие рекомендации для разработчиков онлайн курса, конкурентоспособного на портале СЦОС.

В первую очередь он должен соответствовать критериям, квалифицирующими объект как онлайн курс: это должен быть курс/модуль курса конкретной

дисциплины конкретного учебного плана, где продуманы и прописаны вопросы законченности процесса обучения, системы управления процессом обучения, технологий достижения заявленных результатов обучения и оценки, подтверждающую их достижение.

Во-вторых, должны быть четко прописаны формальные элементы (наименование онлайн-курса; его трудоемкость; уровень образования, на который он ориентирован; входные требования, определяющие необходимые для успешного обучения знания; направления подготовки, в рамках которых используется; формируемые в онлайн-курсе компетенции).

Желательно представлять не очень объемный курс, не более 1–2 зачетных единиц (36–72 ч), представляющих собой заверченный модуль учебной дисциплины для сохранения возможности моделирования индивидуальной траектории обучения слушателя.

Название курса должно быть привлекательно, содержание логически выверено и интуитивно понятно.

Курс должен быть тщательно продуман с позиции его результативности и практической значимости.

И наконец, обязательно наличие элементов интерактивности — использование HD-видео, дополненной и виртуальной реальности, элементов геймификации и т. д.

Федеральный проект «Цифровая образовательная среда» ставит своей задачей широкое внедрение современных цифровых технологий в образовательные программы. В частности, Проект предусматривает, что «20 % студентов будут осваивать отдельные курсы, дисциплины (модули), в том числе в формате онлайн-курсов, с использованием ресурсов иных организаций, осуществляющих образовательную деятельность, в том числе университетов, обеспечивающих соответствие качества подготовки обучающихся мировому уровню...» [1]. Если разработки университета не попадут в банк массовых открытых онлайн курсов, соответствующих всем установленным требованиям и имеющих актуальные конкурентные преимущества, образовательная организация будет пользоваться

чужими продуктами. Оба варианта имеют свои достоинства и недостатки. Как поступить — решение пока за вузом.

Список литературы

1. Национальный проект «Образование» // Сайт Минпросвещения России. – URL: <https://edu.gov.ru/national-project>.
2. Современная цифровая образовательная среда. – URL: <https://online.edu.ru/ru/>.
3. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «Об образовании в Российской Федерации». – URL: <http://zakonobobrazovanii.ru/>.